

(19)



(11)

EP 3 721 742 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:

14.10.2020 Bulletin 2020/42

(51) Int Cl.:

A45B 23/00 (2006.01)

A45B 19/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **20168378.6**

(22) Date de dépôt: **07.04.2020**

(84) Etats contractants désignés:

**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

Etats d'extension désignés:

BA ME

Etats de validation désignés:

KH MA MD TN

(71) Demandeur: **Innov'Axe**

59960 Neuville en Ferrain (FR)

(72) Inventeur: **BOSSUT, Vianney**

59420 Mouvaux (FR)

(74) Mandataire: **Bureau Duthoit Legros Associés**

31 rue des Poissonceaux

CS 40009

59044 Lille Cedex (FR)

(30) Priorité: **12.04.2019 FR 1903949**

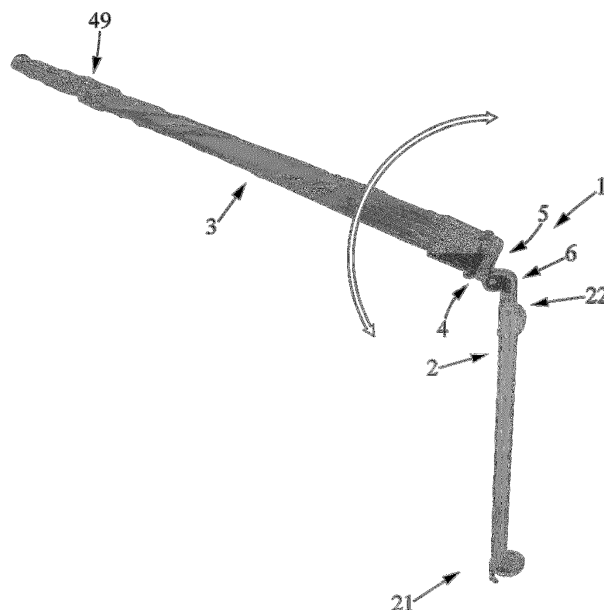
(54) PARASOL A DEPLOIEMENT AUTOMATIQUE

(57) Parasol (1) comprenant :

- un pied (2),
- une toile (3), reliée au pied (2) par l'intermédiaire de moyens de fixation (4), dans lequel lesdits moyens de fixation (4) comprennent :
- un axe (41),
- une pluralité de baleines (42e, 42i), toutes articulées autour dudit axe (41), dans lequel les baleines (42e, 42i) définissent deux baleines d'extrémité (42e) ainsi qu'une pluralité de baleines intermédiaires (42i),

de telle sorte que la toile (3) puisse passer :

- d'une position escamotée, dans laquelle les baleines (42e, 42i) sont superposées selon la direction axiale (A41) de l'axe (41), à
 - une position déployée, dans laquelle plusieurs baleines (42e, 42i) sont pivotées autour de l'axe (41),
- caractérisé en ce que** lesdits moyens de fixation (4) comprennent en outre un élément élastique (45) configuré de sorte à entraîner le passage de la position escamotée à la position déployée de la toile (3).



[Fig. 1b]

EP 3 721 742 A1

Description

Domaine technique

[0001] La présente invention est relative aux parasols comportant un pied, destiné à être posé sur le sol, ainsi qu'une toile, positionnée au niveau d'une extrémité du pied, et configurée pour générer une surface ombragée sur le sol, à proximité du pied.

Technique antérieure

[0002] De façon connue, afin de faciliter leur transport, la toile de tels parasols peut être reçue sur ledit pied par l'intermédiaire de moyens de fixation, configurés pour permettre à ladite toile de s'escamoter et se déployer à la manière d'un éventail, par l'intermédiaire de moyens de fixation, recevant ladite toile, et la reliant au pied du parasol. Ainsi, la toile, en position escamotée peut présenter un volume faible, facilitant sa manutention, mais conserver une taille suffisante, en position déployée de sorte à générer une surface ombragée à proximité du pied du parasol, permettant de protéger un utilisateur du soleil.

[0003] On connaît par exemple du document ES 2 356 531 un tel parasol. Comme visible par exemple sur les figures 3 et 6 de ce document, les moyens de fixation de la toile au pied du parasol comprennent :

- un axe,
- une pluralité de baleines présentant chacune une portion d'articulation et une portion de fixation de la toile, les baleines étant toutes articulées autour dudit axe, par l'intermédiaire de leur portion d'articulation, avec leur dite portion de fixation s'étendant selon une direction sensiblement radiale de l'axe.

[0004] Les baleines définissent deux baleines d'extrémité : une baleine d'extrémité supérieure et une baleine d'extrémité inférieure, ainsi qu'une pluralité de baleines intermédiaires, et positionnées, selon la direction axiale de l'axe, entre la baleine d'extrémité supérieure et la baleine d'extrémité inférieure.

[0005] La portion de fixation de chaque baleine d'extrémité reçoit une portion d'extrémité de la toile et chaque baleine intermédiaire reçoit une portion intermédiaire de la toile, située entre les deux portions d'extrémité de la toile, de telle sorte que la toile puisse passer :

- d'une position escamotée, dans laquelle les portions de réception de chacune des baleines sont superposées selon la direction axiale de l'axe, à
- une position déployée, dans laquelle l'axe est positionné selon une direction sensiblement parallèle au pied, et plusieurs baleines sont pivotées autour de l'axe, tel que au moins deux baleines consécutives définissent entre-elles un angle non nul, et dans laquelle la toile est apte à permettre la formation d'une

surface ombragée sur le sol, à proximité du pied, en entourant, au moins partiellement, le pied.

[0006] Selon les constatations de l'inventeur, un tel parasol présente néanmoins l'inconvénient que le passage de la toile de la position escamotée à la position déployée nécessite un effort manuel d'un utilisateur, et que dans le cas d'une toile avec une surface importante, cet effort peut être important, ce qui est contraignant pour l'utilisateur.

[0007] Egalement, le passage de la toile de ladite position escamotée à ladite position déployée peut prendre un certain temps.

Problème technique

[0008] L'objectif de l'invention est donc de pallier aux inconvénients des parasols de l'art antérieur en proposant un parasol, dont le déploiement de la toile est facilité, et rapide.

[0009] Un autre objectif de la présente invention est de proposer un tel parasol dont la toile peut passer de ladite position escamotée à ladite position déployée, très rapidement, de façon sensiblement instantanée.

[0010] Un autre objectif de la présente invention est de proposer un tel parasol de conception simple, et de coût de revient réduit.

Exposé de l'invention

[0011] Il est proposé un parasol comprenant :

- un pied, présentant deux extrémités, et destiné à reposer sur le sol au niveau d'une première extrémité,
 - une toile comprenant deux portions d'extrémité, reliée au pied par l'intermédiaire de moyens de fixation disposés au niveau de la deuxième extrémité du pied, dans lequel lesdits moyens de fixation comprennent :
 - un axe,
 - une pluralité de baleines présentant chacune une portion d'articulation et une portion de fixation de la toile, les baleines étant toutes articulées autour dudit axe, par l'intermédiaire de leur portion d'articulation, avec leur dite portion de fixation s'étendant selon une direction sensiblement radiale de l'axe, dans lequel les baleines définissent deux baleines d'extrémité : une baleine d'extrémité supérieure et une baleine d'extrémité inférieure, ainsi qu'une pluralité de baleines intermédiaires, et positionnées, selon la direction axiale de l'axe, entre la baleine d'extrémité supérieure et la baleine d'extrémité inférieure,
- dans lequel la portion de fixation de chaque baleine d'extrémité reçoit une portion d'extrémité de la toile et chaque baleine intermédiaire reçoit une portion

intermédiaire de la toile, située entre les deux portions d'extrémité de la toile,
de telle sorte que la toile puisse passer :

- d'une position escamotée, dans laquelle les portions de fixation de chacune des baleines sont superposées selon la direction axiale de l'axe, à
- une position déployée, dans laquelle plusieurs baleines sont pivotées autour de l'axe, de telle sorte qu'au moins deux baleines consécutives définissent entre-elles un angle non nul, et dans laquelle la toile est apte à permettre la formation d'une surface ombragée sur le sol, à proximité du pied, la toile entourant, au moins partiellement, le pied.

[0012] Selon l'invention, lesdits moyens de fixation comprennent en outre un élément élastique configuré de sorte à entraîner le pivotement de la baleine d'extrémité supérieure par rapport à la baleine d'extrémité inférieure, afin d'entraîner le passage de la position escamotée à la position déployée de la toile.

[0013] Selon des caractéristiques optionnelles de l'invention, prises seules ou en combinaison :

- l'élément élastique consiste en un ressort de torsion relié à la baleine d'extrémité inférieure et à la baleine d'extrémité supérieure, et configuré de sorte à appliquer un effort s'étendant selon une direction sensiblement perpendiculaire à une direction radiale de l'axe, à ladite baleine d'extrémité supérieure, et à ladite baleine d'extrémité inférieure, l'effort appliqué à la baleine d'extrémité inférieure étant de sens opposé à l'effort appliqué à la baleine d'extrémité supérieure ;
- ledit ressort de torsion comporte une partie tubulaire, définissant une extrémité supérieure et une extrémité inférieure, avec une pluralité de spires recevant intérieurement ledit axe, et deux branches d'extrémité positionnées chacune au niveau d'une extrémité de la partie tubulaire du ressort de torsion, en saillie depuis ladite partie tubulaire selon une direction sensiblement tangentielle de la partie tubulaire ;
- chaque branche d'extrémité du ressort de torsion est reçue dans une rainure ménagée dans la portion d'articulation de la baleine d'extrémité supérieure, respectivement de la baleine d'extrémité inférieure, ladite rainure étant configurée de sorte à s'étendre selon une direction sensiblement radiale de l'axe ;
- chaque portion d'articulation de chaque baleine comporte, au niveau d'une extrémité de ladite portion d'articulation, un perçage traversant, configuré pour recevoir ledit axe et ladite partie tubulaire du ressort de torsion, avec une paroi périphérique comprenant une face intérieure et une face extérieure, et, sur chaque baleine intermédiaire, une fente de passage est ménagée dans ladite paroi périphérique du per-

çage traversant, s'étendant entre la face intérieure et la face extérieure et configurée de sorte à permettre le passage d'un branche d'extrémité du ressort de torsion ;

- les fentes de passages de chaque baleine intermédiaire sont configurées de sorte à se retrouver alignées sensiblement selon la direction axiale de l'axe, lorsque les baleines intermédiaires sont alignées selon ladite direction axiale de l'axe ;
- chaque fente de passage est une fente de passage sensiblement rectiligne, s'étendant selon une direction tangentielle de la paroi périphérique du perçage traversant ;
- les moyens de fixation sont solidaires d'un support fixé sur le pied, par l'intermédiaire d'une articulation, configurée pour permettre le pivotement dudit support par rapport au pied selon au moins un axe de rotation, en particulier perpendiculaire au pied ;
- les moyens de fixation et la toile sont configurés de sorte qu'en position déployée, les deux portions d'extrémité de la toile soient séparées par un espace vide, définissant un secteur angulaire compris entre 90° et 120° ;
- les moyens de fixation comprennent en outre un moyen de maintien, configuré pour maintenir la toile en position escamotée.

Brève description des dessins

[0014] D'autres caractéristiques, détails et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée ci-après, et à l'analyse des dessins annexés, sur lesquels :

Fig. 1a

[Fig. 1a] montre une vue en perspective d'un parasol selon un mode de réalisation conforme à l'invention avec la toile en position escamotée,

Fig. 1b

[Fig. 1b] montre une vue en perspective du parasol de la figure 1a, avec la toile en position déployée,

Fig. 2

[Fig. 2] montre une vue de détail des moyens de fixation du parasol selon la configuration de la figure 1b,

Fig. 3

[Fig. 3] montre une vue isolée des moyens de fixation d'un parasol selon un mode de réalisation conforme à l'invention,

Fig. 4

[Fig. 4] montre une vue de dessus d'une portion d'articulation d'une baleine intermédiaire des moyens de fixation de la figure 3,

Fig. 5

[Fig. 5] montre une vue de dessus d'une portion d'articulation d'une baleine d'extrémité des moyens de fixation de la figure 3,

Fig. 6a

[Fig. 6a] montre une vue en perspective des baleines et de l'élément élastique, isolée des moyens de fixation de la figure 2, lors de leur assemblage,

Fig. 6b

[Fig. 6b] montre une vue en perspective des baleines et de l'élément élastique, isolée des moyens de fixation de la figure 2, lors de leur assemblage,

Fig. 7a

[Fig. 7a] montre une vue de détail des moyens de fixation sur l'extrémité supérieure du pied du parasol de la figure 1a, dans une première position par rapport au pied.

Fig. 7b

[Fig. 7b] montre une vue similaire à la figure 7a avec les moyens de fixation sur l'extrémité supérieure du pied du parasol de la figure 1a, dans une deuxième position par rapport au pied.

Description des modes de réalisation

[0015] Les dessins et la description ci-après contiennent, pour l'essentiel, des éléments de caractère certain. Ils pourront donc non seulement servir à mieux faire comprendre la présente invention, mais aussi contribuer à sa définition, le cas échéant.

[0016] L'invention concerne un parasol 1 comprenant :

- un pied 2, présentant deux extrémités 21, 22, et destiné à reposer sur le sol S au niveau d'une première extrémité 21,
- une toile 3 comprenant deux portions d'extrémité 31, reliée au pied 2 par l'intermédiaire de moyens de fixation 4 disposés au niveau de la deuxième extrémité 22 du pied 2.

[0017] Lesdits moyens de fixation 4 comprennent :

- un axe 41,
- une pluralité de baleines 42 présentant chacune une portion d'articulation 43 et une portion de fixation 44 de la toile, les baleines 42e, 42i étant toutes articulées autour dudit axe 41, par l'intermédiaire de leur portion d'articulation 43, avec leur dite portion de fixation 44 s'étendant selon une direction sensiblement radiale de l'axe 41.

[0018] Les baleines définissent deux baleines d'extrémité 42e: une baleine d'extrémité supérieure 42e et une baleine d'extrémité inférieure 42e, ainsi qu'une pluralité

de baleines intermédiaires 42i, et positionnées, selon la direction axiale de l'axe 41, entre la baleine d'extrémité supérieure 42e et la baleine d'extrémité inférieure 42e.

[0019] La portion de fixation 44 de chaque baleine d'extrémité 42e reçoit une portion d'extrémité 31 de la toile 3 et chaque baleine intermédiaire 42i reçoit une portion intermédiaire 32 de la toile 3, située entre les deux portions d'extrémité 31 de la toile 3, de telle sorte que la toile 3 puisse passer :

- d'une position escamotée, dans laquelle les portions de fixation 44 de chacune des baleines 42e, 42i sont superposées selon la direction axiale A41 de l'axe 41, à
- une position déployée, dans laquelle plusieurs baleines 42e, 42i sont pivotées autour de l'axe 41, de telle sorte qu'au moins deux baleines 42e, 42i consécutives définissent entre-elles un angle A42 non nul, et dans laquelle la toile 3 est apte à permettre la formation d'une surface ombragée sur le sol S, à proximité du pied 2, la toile 3 entourant, au moins partiellement, le pied 2.

[0020] Selon l'invention, lesdits moyens de fixation 4 comprennent en outre un élément élastique 45 configuré de sorte à entraîner le pivotement de la baleine d'extrémité supérieure 42e par rapport à la baleine d'extrémité inférieure 42e, afin d'entraîner le passage de la position escamotée à la position déployée de la toile 3.

[0021] Ainsi, le passage de la position escamotée à la position déployée de la toile 3 se fait sous l'action du moyen élastique 45, sans nécessiter d'effort d'un utilisateur, qui pourrait générer chez lui de l'inconfort, et notamment dans le cas d'une toile avec un volume important.

[0022] L'emploi d'un tel moyen élastique 45 permet également un passage quasi-instantané de la position escamotée à la position déployée de la toile 3, et contrairement aux parasols de l'état de la technique.

[0023] Le pied 2 peut par exemple comporter un support (non-représenté), configuré de sorte à reposer en appui sur le sol S, avantageusement lorsque le parasol 1 doit être posé sur un sol S dur, comme par exemple du béton, ou alternativement pour être planté dans le sol S, avantageusement lorsque le parasol doit être posé sur un sol S mou, comme par exemple du sable.

[0024] Comme visible plus particulièrement sur l'exemple de réalisation de la figure 6a, la portion d'articulation 43 d'une baleine 42e, 42i peut être constituée d'une pièce sensiblement plane, par exemple en matériau plastique, tandis que la portion de fixation 44 d'une baleine 42e, 42i peut être constituée par une tige, notamment sensiblement cylindrique, par exemple en matériau plastique également.

[0025] Ladite portion de fixation 44 peut être amovible par rapport à la portion d'articulation 43, ou alternativement, elles peuvent être ménagées d'un seul tenant.

[0026] Comme visible sur les exemples de réalisation

des figures 3a, 3b et 6, les baleines intermédiaires 42i peuvent être toutes identiques, tandis que les baleines d'extrémité 42e peuvent également être identiques.

[0027] Selon un mode de réalisation, l'élément élastique 45 consiste en un ressort de torsion 45 relié à la baleine d'extrémité inférieure 42e et à la baleine d'extrémité supérieure 42e, et configuré de sorte à appliquer un effort F45 s'étendant selon une direction sensiblement perpendiculaire à une direction radiale de l'axe 41, à la baleine d'extrémité supérieure 42e, et à ladite baleine d'extrémité inférieure 42e, l'effort F45 appliqué à la baleine d'extrémité inférieure 42e étant de sens opposé à l'effort F45 appliqué à la baleine d'extrémité supérieure 42e.

[0028] Comme visible sur l'exemple de réalisation de la figure 3, les baleines d'extrémité 42e sont ainsi sollicitées de sorte à pivoter autour de l'axe 41, selon chacune un sens opposé. Les portions d'extrémité 31 de la toile 3, reliées aux baleines d'extrémité 42e vont également être sollicitées de sorte à s'éloigner l'une de l'autre, tout comme les portions intermédiaires 32 de ladite toile 3, et à pivoter autour dudit axe 41, permettant à la toile 3 de se déplier autour dudit axe 41, afin de passer de la position escamotée à ladite position déployée.

[0029] Selon un mode de réalisation, ledit ressort de torsion 45 comporte une partie tubulaire 45T, définissant une extrémité supérieure 45S et une extrémité inférieure 45I, avec une pluralité de spires recevant intérieurement ledit axe 41, et deux branches d'extrémité 45E positionnées chacune au niveau d'une extrémité 45I, 45S de la partie tubulaire 45T du ressort de torsion 45, en saillie depuis ladite partie tubulaire selon une direction sensiblement tangentielle de la partie tubulaire 45T.

[0030] L'emploi d'un tel ressort de torsion 45 permet avantageusement de fournir un effort F45 suffisant au niveau des baleines d'extrémité 42e, par l'intermédiaire du bras de levier permis par les branches d'extrémité 45E du ressort de torsion 45, décuplant l'effort de torsion fourni par les spires de la partie tubulaire 45T du ressort de torsion 45.

[0031] Comme visible plus particulièrement sur l'exemple de réalisation de la figure 6b, les branches d'extrémité 45E du ressort de torsion 45 peuvent définir entre elles un angle correspondant à l'angle défini par la toile 3 autour de l'axe 41 dans sa position déployée.

[0032] Selon un mode de réalisation, chaque branche d'extrémité 45E du ressort de torsion 45 est reçue dans une rainure R42 ménagée dans la portion d'articulation 43 de la baleine d'extrémité supérieure 42e, respectivement de la baleine d'extrémité inférieure 42e, ladite rainure R42 étant configurée de sorte à s'étendre selon une direction sensiblement radiale de l'axe 41.

[0033] Comme visible plus particulièrement sur l'exemple de réalisation de la figure 5, cette disposition avantageuse de l'invention permet de maximiser la surface de la portion d'articulation 43 de la baleine d'extrémité 42e sur laquelle la branche d'extrémité 45E du ressort de 45 exerce ledit effort F45 et donc de répartir cet

effort sur toute la longueur de ladite rainure R42.

[0034] Afin de faciliter la mise en place de ladite branche d'extrémité 45E du ressort de torsion 45 dans ladite rainure R42, celle-ci peut être prévue débouchante sur une face F43 de la portion d'articulation 43 de la baleine d'extrémité 42e.

[0035] Selon un mode de réalisation, chaque portion d'articulation 43 de chaque baleine 42e, 42i comporte, au niveau d'une extrémité 43E de ladite portion d'articulation 43, un perçage traversant 46, configuré pour recevoir ledit axe 41 et ladite partie tubulaire 45T du ressort de torsion 45, avec une paroi périphérique 47 comprenant une face intérieure 47I et une face extérieure 47E.

[0036] Selon un tel mode de réalisation, sur chaque baleine intermédiaire 42i, une fente de passage 48 est ménagée dans ladite paroi périphérique 47 du perçage traversant 46, s'étendant entre la face intérieure 47I et la face extérieure 47E et configurée de sorte à permettre le passage d'un branche d'extrémité 45E du ressort de torsion 45.

[0037] Comme visible sur les exemples de réalisation des différentes figures, les perçages traversant 46 de chacune des portions d'articulation 43 de chacune des baleines intermédiaires 42i sont ainsi empilées selon la direction axiale de l'axe 41.

[0038] Egalement, comme visible sur l'exemple de réalisation de la figure 5, les portions d'articulation 43 de chacune des baleines d'extrémité 42e reçoivent également un perçage traversant 46, configuré pour recevoir ledit axe 41, lesdits perçages traversant 46 des portions d'articulation 43 des baleines d'extrémité 42e étant également empilés avec les perçages traversant 46 des portions d'articulation 43 des baleines intermédiaires 42i, selon la direction axiale A41 de l'axe 41.

[0039] Comme visible sur l'exemple de réalisation de la figure 5, la rainure R42 peut avantageusement être disposée selon une direction sensiblement tangentielle du perçage traversant 46 sur la portion d'articulation 43 de la baleine d'extrémité 42e, de sorte à recevoir la branche d'extrémité 45E du ressort de torsion 45, sans risquer de la déformer.

[0040] Selon les constatations de l'inventeur, en l'absence d'une telle fente de passage 48 au niveau du perçage traversant 46, la mise en place du ressort de torsion 45, de telle sorte que la partie tubulaire 45T dudit ressort de torsion 45 reçoive intérieurement l'axe 41, et que l'axe 41 soit également reçu dans la pluralité de logement 46, et que les branches d'extrémité 45E du ressort de torsion 45 viennent chacune se loger dans les rainures R42 de la portion d'articulation 43 de chacune des baleines d'extrémité 42e, s'avérerait particulièrement complexe à effectuer, et nécessiterait la déformation desdites branches d'extrémité 45E du ressort de torsion 45, ce qui peut les détériorer ou encore nuire à la précision de l'assemblage entre ces différents éléments et donc au fonctionnement du parasol 1 selon l'invention.

[0041] La présence d'une telle fente de passage 48 dans la paroi périphérique 47 des perçages traversant

46 des portions d'articulation 43 des baleines intermédiaires 42i permet le passage d'au moins une branche d'extrémité 45E du ressort de torsion 45 lors de sa mise en place dans les baleines intermédiaires 42i, afin de pouvoir coulisser le long de la direction d'empilement des baleines intermédiaires 42i.

[0042] Comme visible notamment sur l'exemple de réalisation de la figure 6b, cette disposition avantageuse de l'invention facilite la mise en place du ressort de torsion 45 dans les baleines intermédiaires 42i, et évite de déformer les branches d'extrémité 45E du ressort de torsion 45 à cet effet, et donc de risquer de détériorer ce ressort de torsion 45.

[0043] Selon un mode de réalisation, les fentes de passage 48 de chaque baleine intermédiaire 42i sont configurées de sorte à se retrouver alignées sensiblement selon la direction axiale A41 de l'axe 41, lorsque les baleines intermédiaires 42i sont alignées selon ladite direction axiale A41 de l'axe 41.

[0044] Comme visible en partie sur les exemples de réalisation des figures 6a et 6b, grâce à cette disposition avantageuse de l'invention, la mise en place du ressort de torsion 45 dans les perçages traversant 46 des portions d'articulation 43 des baleines intermédiaires 42i, et notamment des portions d'articulation 43 des baleines 42 peut se faire selon la séquence suivante :

(1) Les baleines intermédiaires 42i sont empilées de sorte à ce que leurs perçages traversant 46 se trouvent dans le prolongement l'un de l'autre, et de sorte que lesdites fentes de passage 48 de chacune desdites baleines intermédiaire 42i se retrouvent également dans le prolongement l'une de l'autre selon la direction d'empilement des baleines intermédiaires 42i,

(2) Le ressort de torsion 45 est introduit et translaté à travers l'ensemble des perçages traversant 46, selon la direction d'empilement des baleines intermédiaires 42i, une branche d'extrémité 45E du ressort de torsion 45, coulisant selon ladite direction d'empilement des baleines intermédiaires 42i, successivement au travers des fentes de passage 48 des perçages traversant 46 de chacune des portions d'articulation, jusqu'à ce que le ressort de torsion 45 soit positionné avec sa partie tubulaire 45T au niveau des perçages traversant 46 des baleines intermédiaires 42i et des branches d'extrémité 45E à l'extérieur des perçages traversant 46 des baleines intermédiaires 42i.

[0045] Alternativement, les portions d'articulation 43 des baleines intermédiaires 42i peuvent être empilées directement sur la partie tubulaire 45T du ressort de torsion 45, l'une des branches d'extrémité 45E du ressort de torsion 45 passant au travers de ladite fente de passage 48 du perçage traversant 46 lors de la mise en place de ladite portion d'articulation 43 de la baleine intermédiaire 42i sur le ressort d'articulation 45, avec le perçage

traversant 46 autour de la partie tubulaire 45T du ressort de torsion 45.

[0046] Les branches d'extrémité 45E du ressort de torsion 45 peuvent être mise en place dans les rainures R42 de chacune des baleines d'extrémité 42e à différents moments de la séquence décrite ci-dessus.

[0047] Par exemple, la branche d'extrémité 45E, située au niveau d'une des extrémités inférieure 45I ou supérieure 45S du ressort de torsion 45 peut être positionnée dans la rainure 42 de la baleine d'extrémité 42e inférieure, respectivement supérieure, préalablement à l'étape (2) de la séquence décrite ci-dessus, tandis que l'autre branche d'extrémité 45E, située au niveau de l'autre extrémité, inférieure 45I ou supérieure 45S, du ressort de torsion 45, est positionnée dans la rainure 42 de la baleine d'extrémité 42e supérieure, respectivement inférieure, à l'issue de l'étape (2) de la séquence décrite ci-dessus.

[0048] Alternativement, chacune des branches d'extrémité 45E du ressort de torsion 45 est mis en place dans les rainures R42 de chacune des baleines d'extrémité 42e à l'issue de l'étape (2) de la séquence décrite ci-dessus.

[0049] Egalement, l'axe 41 peut être positionné dans les perçages traversant 46 des portions d'articulation 43 des baleines intermédiaires 42i, préalablement ou à l'issue de l'étape (2) de la séquence décrite ci-dessus.

[0050] Ainsi, l'assemblage des baleines 42e, 42i avec le ressort de torsion 45 et l'axe 41, selon les différentes séquences décrites ci-dessus s'avère particulièrement simple et rapide à mettre en œuvre, et ne risque pas de détériorer l'un quelconque de ces éléments, et donc de nuire au bon fonctionnement du parasol 1 selon l'invention.

[0051] Selon un mode de réalisation, chaque fente de passage 48 est une fente de passage 48 sensiblement rectiligne, s'étendant selon une direction tangentielle de la paroi périphérique 47 du perçage traversant 46.

[0052] Cette disposition avantageuse de l'invention permet de positionner le ressort de torsion 45 lors de l'assemblage des baleines 42e, 42i avec le ressort de torsion 45 selon la séquence décrite ci-dessus, en s'assurant que le ressort de torsion 45, dont les branches d'extrémité 45E sont positionnées selon une direction sensiblement tangentielle de la partie tubulaire 45T du ressort de torsion 45, ne se déforment pas, lorsque ladite partie tubulaire 45T du ressort de torsion 45 est reçue dans ledit perçage traversant 46 et qu'une de ses branches d'extrémité 45E passe au travers de ladite fente de passage 48.

[0053] Selon un mode de réalisation, les moyens de fixation 4 sont solidaires d'un support 5 fixé sur le pied 2, par l'intermédiaire d'une articulation 6, configurée pour permettre le pivotement dudit support 5 par rapport au pied 2 selon au moins un axe de rotation A5, en particulier perpendiculaire au pied 2.

[0054] Cette disposition avantageuse de l'invention permet de pouvoir positionner les baleines 42e, 42i, dans

une position sensiblement parallèle au pied 2 du parasol, comme visible sur l'exemple de réalisation de la figure 7a, la toile 3 se trouvant avantageusement en position escamotée, afin de faciliter la manutention du parasol 1 selon l'invention, lorsque celui-ci n'est pas utilisé, à une position inclinée par rapport au pied 2, comme visible sur l'exemple de réalisation de la figure 7b, avant d'effectuer le passage de la toile 3 de sa position escamotée à sa position d'utilisation, et avantageusement consécutivement à la mise en place du parasol 1 selon l'invention sur le sol S, pour l'utilisation du parasol 1 selon l'invention, afin de créer une zone ombragée sur le sol S, à proximité du pied 2 du parasol 1 selon l'invention.

[0055] Comme visible sur les exemples de réalisation des figures 1a, 2, 3, 7a et 7b, ledit support 5 peut être réalisé sous la forme d'un étrier 5, notamment en matériau métallique, définissant une branche d'extrémité supérieure 51 et une branche d'extrémité inférieure 52, entre lesquelles sont positionnées les baleines 42e, 42i, les portions d'articulation 43 des baleines d'extrémité 42e étant positionnées contre lesdites extrémités supérieure 51 et inférieure 52 de l'étrier 5, avec un léger jeu permettant leur pivotement par rapport audit étrier 5 autour de l'axe 41.

[0056] Un perçage traversant peut être ménagé sur chacune des branches d'extrémité supérieure 51 et inférieure 52 de l'étrier 5, afin de permettre le passage de l'axe 41, afin de pouvoir assurer son maintien en position par rapport audit étrier 5, par l'intermédiaire d'éléments d'arrêt A41, positionnés aux extrémités de l'axe 41, et venant buter contre lesdites extrémités supérieure 51 et inférieure 52 de l'étrier 5.

[0057] Les branches d'extrémité supérieure 51 et inférieure 52 peuvent être reliées entre elles par une branche intermédiaire 53, configurée de sorte à assurer l'arrêt en position des baleines d'extrémité 42e, dans la position déployée de la toile 3, comme visible sur l'exemple de réalisation de la figure 2.

[0058] Une patte de fixation 54 avec un perçage traversant 55 peut être prévue, en saillie selon un plan perpendiculaire au plan de la branche intermédiaire 53, configurée pour être reçue dans ladite articulation 6.

[0059] L'emploi d'un tel support 5 sous la forme d'un étrier 5 permet également que l'axe 41 des moyens de fixation 4 des baleines 42e, 42i ne soit pas positionné dans le prolongement du pied 2, mais désaxé par rapport audit pied 2.

[0060] Ainsi, il est possible de positionner le parasol 1 selon l'invention sur le sol S, avec le pied 2 face au vent, avec l'axe 41 en arrière, par rapport à la direction du vent, ce qui diminue le risque de voir le parasol 1 s'envoler, une fois la toile 3 en position déployée.

[0061] Ladite articulation 6 peut être fixée au niveau de l'extrémité supérieure 22 du pied 2, et peut comprendre deux pattes de fixation 61, parallèles entre elles, et recevant entre elles ladite patte de fixation 54 de l'étrier 5. Chacune desdites pattes de fixation 61 peut comporter un perçage traversant, configuré de sorte à coïncider

avec ledit perçage traversant 55 de la patte de fixation 54, une fois reçue entre lesdites pattes de fixation 61 de l'articulation 6. Un axe 7 peut être prévu, par exemple sous la forme d'un boulon 7, comprenant un écrou 71 et une tige filetée 72, laquelle peut être reçue dans les perçages traversant desdites pattes de fixation 61 de l'articulation 6 et dans le perçage traversant 55 de l'étrier 5, afin de permettre le pivotement de l'étrier 5 par rapport à l'articulation 6, autour dudit axe A5.

[0062] Avantageusement, et afin de faciliter l'assemblage du parasol 1 selon l'invention, l'écrou 71 du boulon 7 peut être un écrou à main.

[0063] Selon un mode de réalisation, les moyens de fixation 4 et la toile 3 sont configurés de sorte qu'en position déployée, les deux portions d'extrémité 31 de la toile 3 soient séparées par un espace vide V, définissant un secteur angulaire compris entre 90° et 120°.

[0064] Ainsi, comme visible sur l'exemple de réalisation de la figure 1b, la toile 3 du parasol 1 selon l'invention ne s'étend pas tout autour du pied 2, ce qui permet avantageusement de diminuer la prise au vent de la toile 3 du parasol 1, lorsque ladite toile 3 se trouve en position déployée, tout en garantissant une surface ombragée suffisante à proximité du pied 2 du parasol 1.

[0065] A cet effet, et de façon avantageuse, le secteur angulaire de l'espace vide V peut être fixé par la position l'une par rapport à l'autre des branches d'extrémité 45E du ressort de torsion 45, et notamment l'angle entre ces deux branches d'extrémité 45E, lorsque la toile se trouve en position déployée.

[0066] Alternativement, ou en complément, ledit secteur angulaire de l'espace vide V peut être déterminé par l'étrier 5, et notamment sa branche intermédiaire 53, venant arrêter les portions d'articulation 43 des baleines d'extrémité 42e dans la position déployée de la toile 3 du parasol 1.

[0067] Alternativement, et sans sortir du cadre de la présente invention, la toile 3 peut être prévue pour s'étendre tout autour dudit pied 2, les branches d'extrémité 45E du ressort de torsion 45 pouvant alors être prévues en superposition l'une de l'autre, et/ou la branche intermédiaire 53 de l'étrier 5 peut être configurée de sorte à assurer l'arrêt des portions d'articulation 43 des baleines d'extrémité 42e, lorsque celles-ci sont sensiblement en superposition, au moins partiellement, l'une de l'autre.

[0068] Selon un mode de réalisation, les moyens de fixation 4 comprennent en outre un moyen de maintien 49, configuré pour maintenir la toile 3 en position escamotée.

[0069] Ainsi, le retrait dudit moyen de fixation 49 permet avantageusement le passage quasi-instantané de la toile 3 de la position escamotée à la position déployée de la toile 3.

[0070] Comme visible sur l'exemple de réalisation de la figure 1a, et afin de simplifier la conception et diminuer le coût de revient du parasol 1 selon l'invention, ledit moyen de fixation 49 peut consister en un lien 49, avantageusement solidaire de la toile 3, configuré pour venir

entourer les baleines 42e, 42i et la toile 3, lorsque celle-ci se trouve en position escamotée, la libération du lien 49 libérant le moyen élastique 45 et permettant le passage de la position escamotée à la position déployée de la toile 3.

[0071] Naturellement, d'autres modes de réalisation auraient pu être envisagés par l'Homme du métier sans pour autant sortir du cadre de l'invention définie par les revendications ci-après.

Liste des signes de référence

[0072]

- | | |
|--|--|
| 1. Parasol | |
| 2. Pied | |
| 21. Extrémité inférieure | |
| 22. Extrémité supérieure | |
| 3. Toile | |
| 31. Portion d'extrémité | |
| 32. Portion intermédiaire | |
| 4. Moyens de fixation | |
| 41. Axe | |
| A41. Axe | |
| E41. Pièce d'arrêt | |
| 42e. Baleine d'extrémité | |
| 42i. Baleine intermédiaire | |
| R42. Rainure | |
| 43. Portion d'articulation | |
| 43E. Extrémité | |
| 44. Portion de fixation | |
| 45. Moyen élastique/ressort de torsion | |
| F45. Effort | |
| 45S. Extrémité supérieure | |
| 45I. Extrémité inférieure | |
| 45T. Partie tubulaire | |
| 45E. Branche d'extrémité | |
| 46. Perçage traversant | |
| 47. Paroi périphérique | |
| 47E. Face extérieure | |
| 47I. Face extérieure | |
| 48. Fente de passage | |
| 49. Moyen de fixation | |
| 5. Support/ Etrier | |
| A5. Axe | |
| 51. Branche d'extrémité supérieure | |
| 52. Branche d'extrémité inférieure | |
| 53. Branche intermédiaire | |
| 54. Patte de fixation | |
| 55. Perçage traversant | |
| 6. Articulation | |
| 61. Patte de fixation | |
| 7. Boulon | |
| 71. Ecrou | |
| 72. Tige filetée | |
| V. Espace vide | |

Revendications

1. Parasol (1) comprenant :

- | | |
|----|---|
| 5 | - un pied (2), présentant deux extrémités (21, 22), et destiné à reposer sur le sol au niveau d'une première extrémité (21), |
| 10 | - une toile (3) comprenant deux portions d'extrémité (31), reliée au pied (2) par l'intermédiaire de moyens de fixation (4) disposés au niveau de la deuxième extrémité (22) du pied (2), |

dans lequel lesdits moyens de fixation (4) comprennent :

- | | |
|----|--|
| 15 | - un axe (41), |
| 20 | - une pluralité de baleines (42e, 42i) présentant chacune une portion d'articulation (43) et une portion de fixation (44) de la toile (3), les baleines (42e, 42i) étant toutes articulées autour dudit axe (41), par l'intermédiaire de leur portion d'articulation (43), avec leur dite portion de fixation (44) s'étendant selon une direction sensiblement radiale de l'axe (41), dans lequel les baleines (42e, 42i) définissent deux baleines d'extrémité (42e) : une baleine d'extrémité supérieure (42e) et une baleine d'extrémité inférieure (42e), ainsi qu'une pluralité de baleines intermédiaires (42i), et positionnées, selon la direction axiale (A41) de l'axe (41), entre la baleine d'extrémité supérieure (42e) et la baleine d'extrémité inférieure (42e), |
| 25 | |
| 30 | |

dans lequel la portion de fixation (44) de chaque baleine d'extrémité (42e) reçoit une portion d'extrémité (31) de la toile (3) et chaque baleine intermédiaire (42i) reçoit une portion intermédiaire (32) de la toile (3), située entre les deux portions d'extrémité (31) de la toile (3),

- | | |
|----|--|
| 40 | de telle sorte que la toile (3) puisse passer : |
| 45 | - d'une position escamotée, dans laquelle les portions de fixation (44) de chacune des baleines (42e, 42i) sont superposées selon la direction axiale (A41) de l'axe (41), à |
| 50 | - une position déployée, dans laquelle plusieurs baleines (42e, 42i) sont pivotées autour de l'axe (41), de telle sorte qu'au moins deux baleines (42e, 42i) consécutives définissent entre-elles un angle non nul, et dans laquelle la toile (3) est apte à permettre la formation d'une surface ombragée sur le sol (S), à proximité du pied (2), la toile (3) entourant, au moins partiellement, le pied (2), |
| 55 | |

caractérisé en ce que lesdits moyens de fixation (4) comprennent en outre un élément élastique (45) configuré de sorte à entraîner le pivotement de la

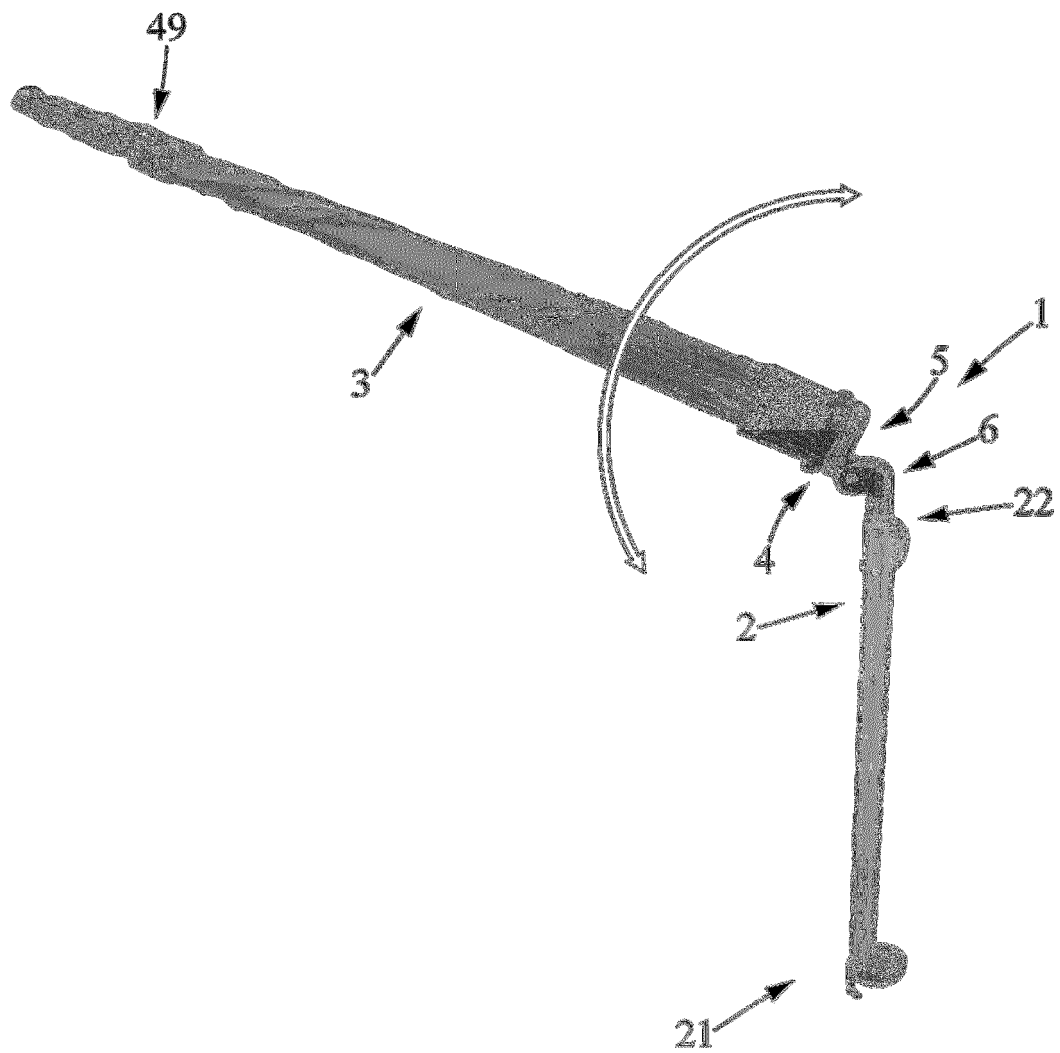
baleine d'extrémité supérieure (42e) par rapport à la baleine d'extrémité inférieure (42e), afin d'entraîner le passage de la position escamotée à la position déployée de la toile (3).

2. Parasol (1) selon la revendication 1, dans lequel l'élément élastique (45) consiste en un ressort de torsion (45) relié à la baleine d'extrémité inférieure (42e) et à la baleine d'extrémité supérieure (42e), et configuré de sorte à appliquer un effort (F45) s'étendant selon une direction sensiblement perpendiculaire à une direction radiale de l'axe (41), à ladite baleine d'extrémité supérieure (42e), et à ladite baleine d'extrémité inférieure (42e), l'effort (F45) appliqué à la baleine d'extrémité inférieure (42e) étant de sens opposé à l'effort (F45) appliqué à la baleine d'extrémité supérieure (42e).
3. Parasol (1) selon la revendication 2, dans lequel ledit ressort de torsion (45) comporte une partie tubulaire (45T), définissant une extrémité supérieure (45S) et une extrémité inférieure (45I), avec une pluralité de spires recevant intérieurement ledit axe (41), et deux branches d'extrémité (45E) positionnées chacune au niveau d'une extrémité (45I, 45S) de la partie tubulaire (45T) du ressort de torsion (45), en saillie depuis ladite partie tubulaire (45T) selon une direction sensiblement tangentielle de la partie tubulaire (45T).
4. Parasol (1) selon la revendication 3, dans lequel chaque branche d'extrémité (45E) du ressort de torsion (45) est reçue dans une rainure (R42) ménagée dans la portion d'articulation (43) de la baleine d'extrémité supérieure (42e), respectivement de la baleine d'extrémité inférieure (42e), ladite rainure (R42) étant configurée de sorte à s'étendre selon une direction sensiblement radiale de l'axe (41).
5. Parasol (1) selon la revendication 4, dans lequel chaque portion d'articulation (43) de chaque baleine (42e, 42i) comporte, au niveau d'une extrémité (43E) de ladite portion d'articulation (43), un perçage traversant (46), configuré pour recevoir ledit axe (41) et ladite partie tubulaire (45T) du ressort de torsion (45), avec une paroi périphérique (47) comprenant une face intérieure (47I) et une face extérieure (47E), dans lequel sur chaque baleine intermédiaire (42i), une fente de passage (48) est ménagée dans ladite paroi périphérique (47) du perçage traversant (46), s'étendant entre la face intérieure (47I) et la face extérieure (47E) et configurée de sorte à permettre le passage d'une branche d'extrémité (45E) du ressort de torsion (45).
6. Parasol (1) selon la revendication 5, dans lequel les fentes de passage (48) de chaque baleine intermédiaire (42i) sont configurées de sorte à se retrouver

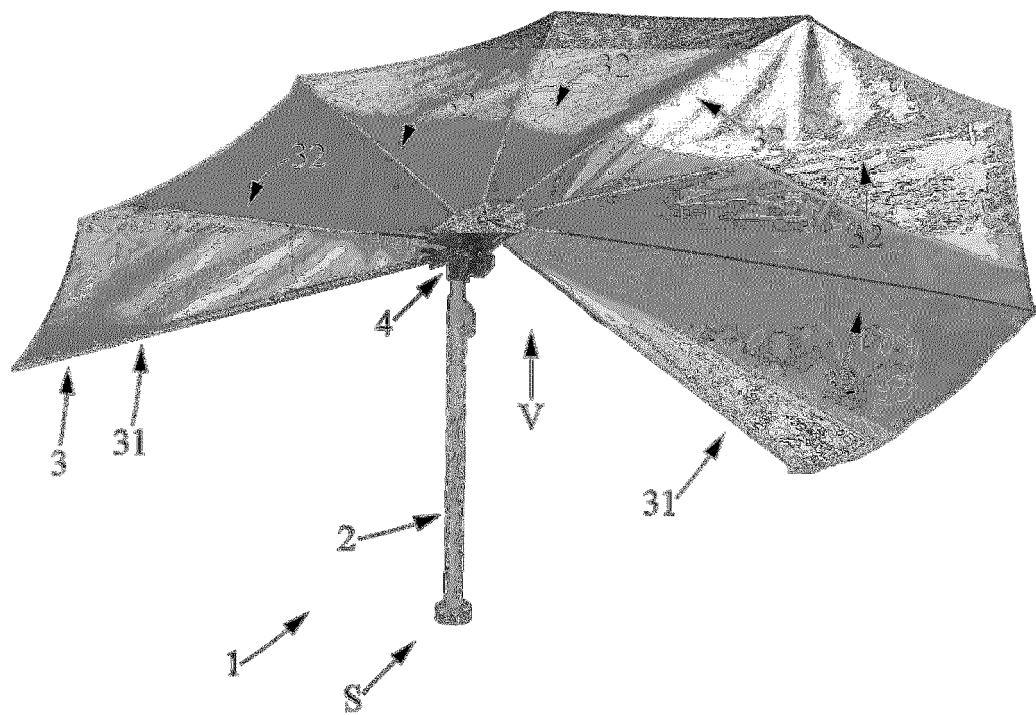
alignées sensiblement selon la direction axiale (A41) de l'axe (41), lorsque les baleines intermédiaires (42i) sont alignées selon ladite direction axiale (A41) de l'axe (41).

7. Parasol (1) selon la revendication 5 ou 6, dans lequel chaque fente de passage (48) est une fente de passage sensiblement rectiligne (48), s'étendant selon une direction tangentielle de la paroi périphérique (47) du perçage traversant (46).
8. Parasol (1) selon l'une des revendications 1 à 7, dans lequel les moyens de fixation (4) sont solidaires d'un support (5) fixé sur le pied (2), par l'intermédiaire d'une articulation (6), configurée pour permettre le pivotement dudit support (5) par rapport au pied (2) selon au moins un axe de rotation (A5), en particulier perpendiculaire au pied (2).
9. Parasol (1) selon l'une des revendications 1 à 8, dans lequel les moyens de fixation (4) et la toile (3) sont configurés de sorte qu'en position déployée, les deux portions d'extrémité (31) de la toile (3) soient séparées par un espace vide (V), définissant un secteur angulaire compris entre 90° et 120°.
10. Parasol (1) selon l'une des revendications 1 à 9, dans lequel les moyens de fixation (4) comprennent en outre un moyen de maintien (49), configuré pour maintenir la toile (3) en position escamotée.

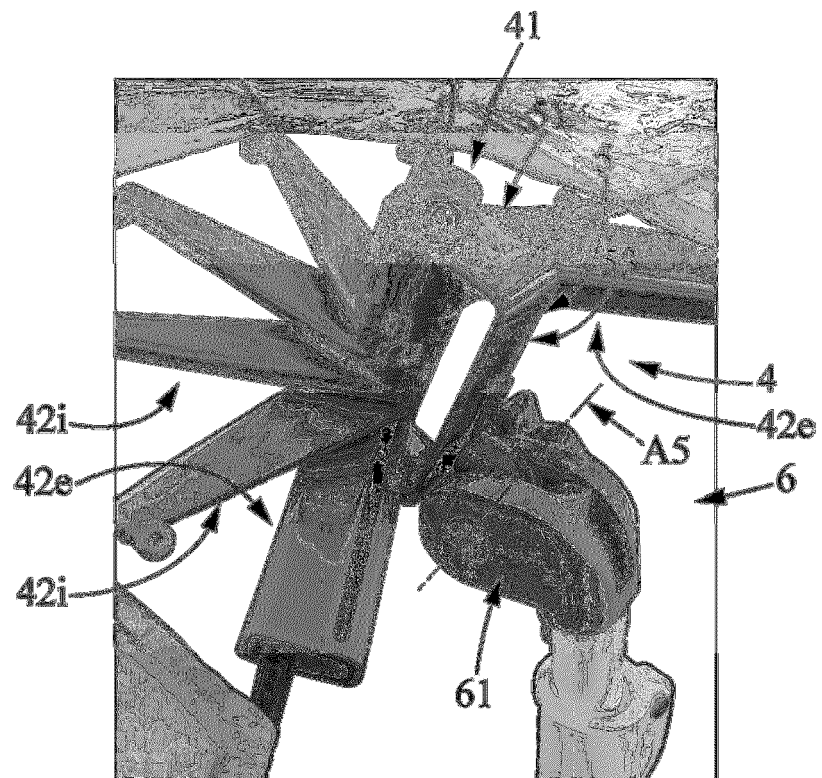
[Fig. 1a]



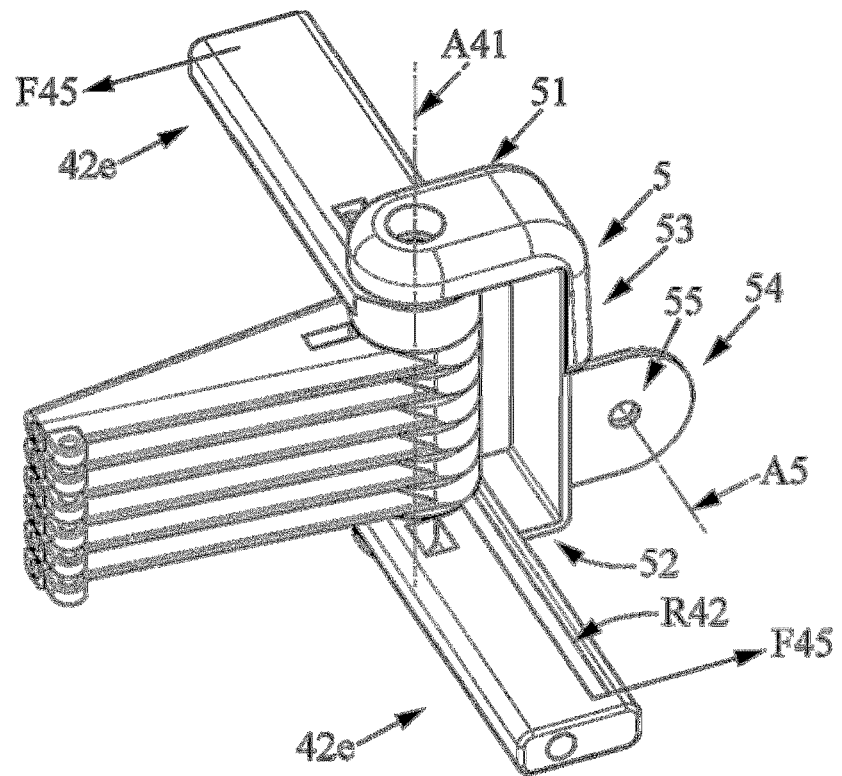
[Fig. 1b]



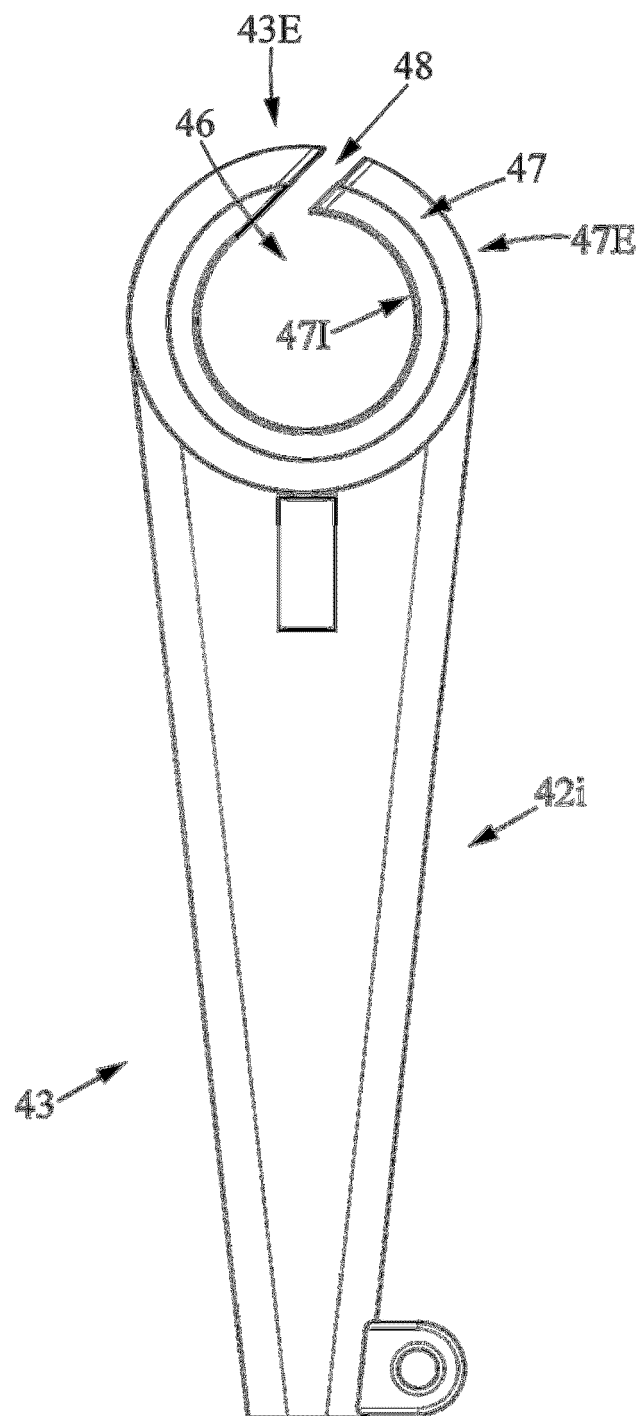
[Fig. 2]



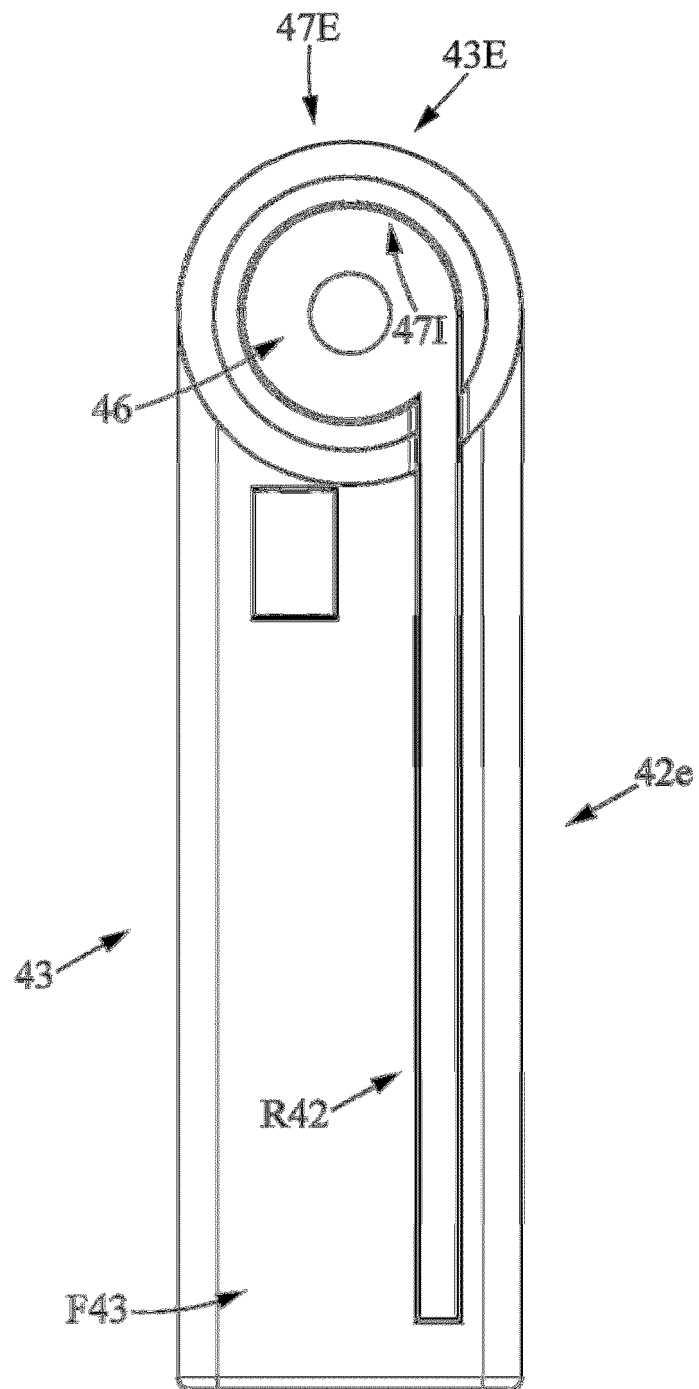
[Fig. 3]



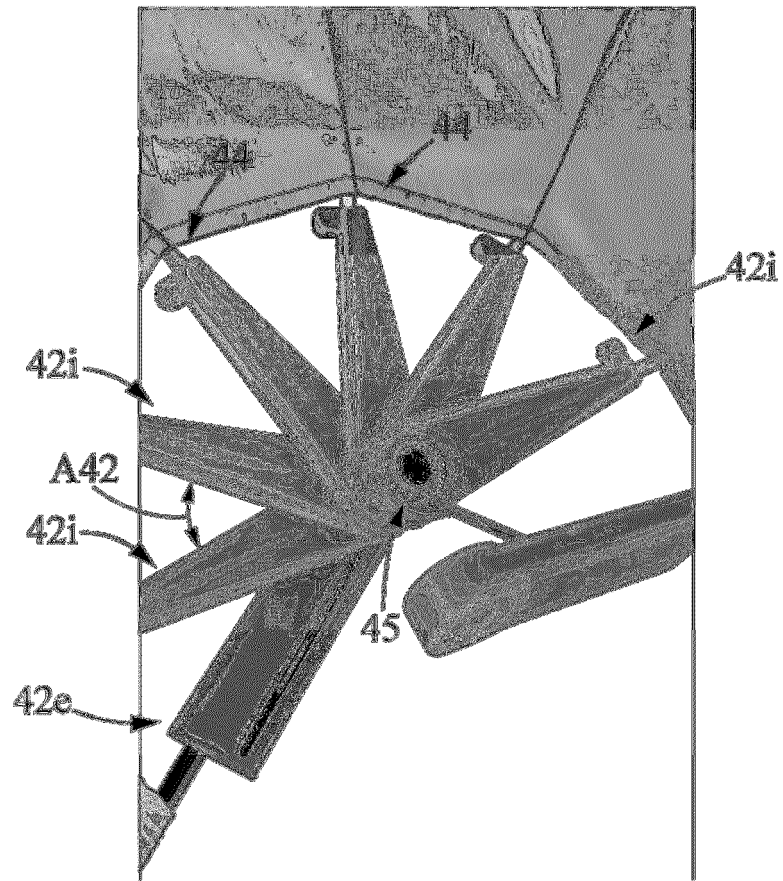
[Fig. 4]



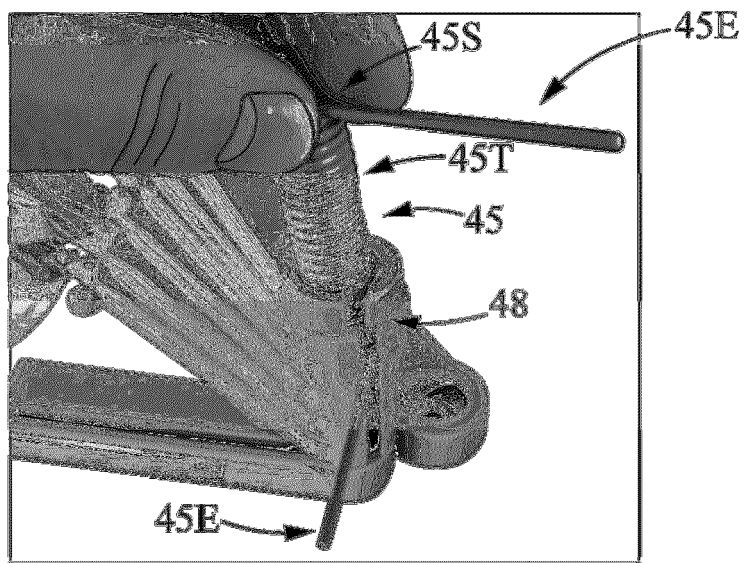
[Fig. 5]



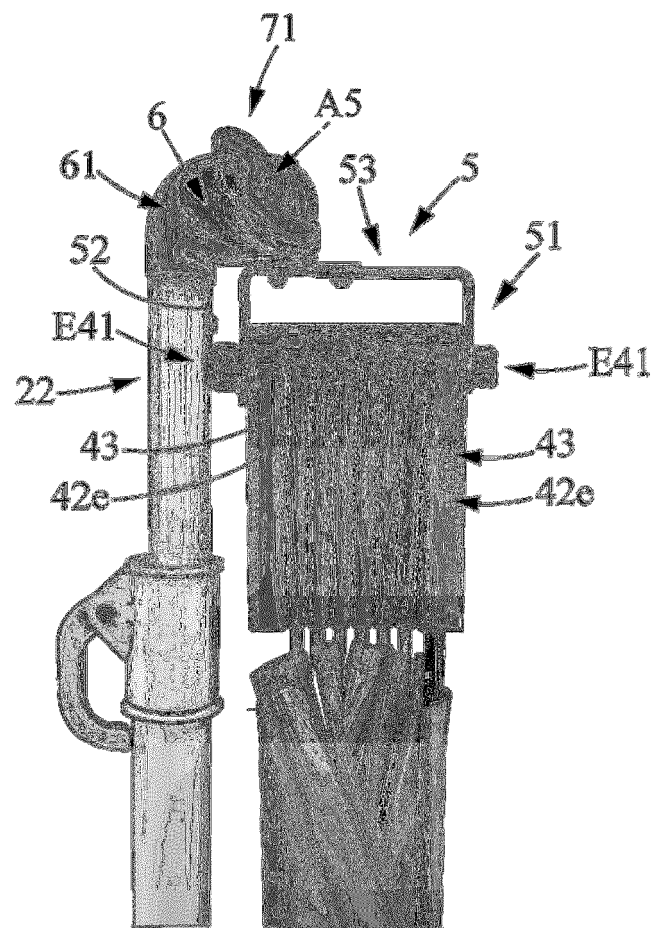
[Fig. 6a]



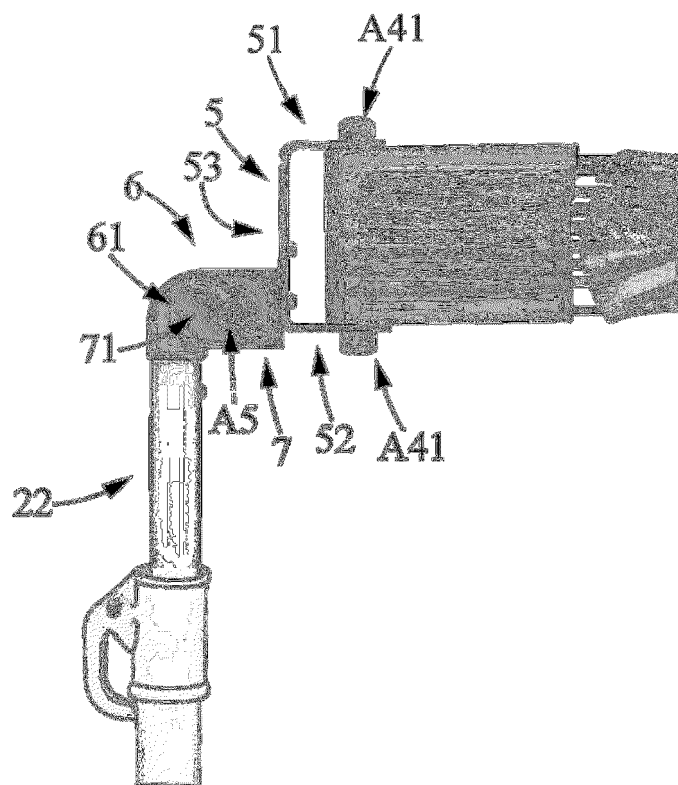
[Fig. 6b]



[Fig. 7a]



[Fig. 7b]





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 20 16 8378

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	EP 3 187 663 A1 (INICIATIVA EXTERIOR 3I S A [ES]) 5 juillet 2017 (2017-07-05) * alinéas [0029] - [0035]; figures *	1-10	INV. A45B23/00 A45B19/00
A	JP S55 87312 U (-) 16 juin 1980 (1980-06-16) * le document en entier *	1-10	
A	CN 203 986 492 U (TONG DASHAN) 10 décembre 2014 (2014-12-10) * le document en entier *	1-10	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A45B E04H
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 7 août 2020	Examineur Dinescu, Daniela
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 20 16 8378

5 La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

07-08-2020

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 3187663 A1	05-07-2017	CN 204444530 U	08-07-2015
		EP 3187663 A1	05-07-2017
		ES 1123386 U	18-09-2014
		ES 2677546 T3	03-08-2018
		WO 2016030561 A1	03-03-2016

JP S5587312 U	16-06-1980	JP S5587312 U	16-06-1980
		JP S5727296 Y2	14-06-1982

CN 203986492 U	10-12-2014	AUCUN	

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- ES 2356531 [0003]